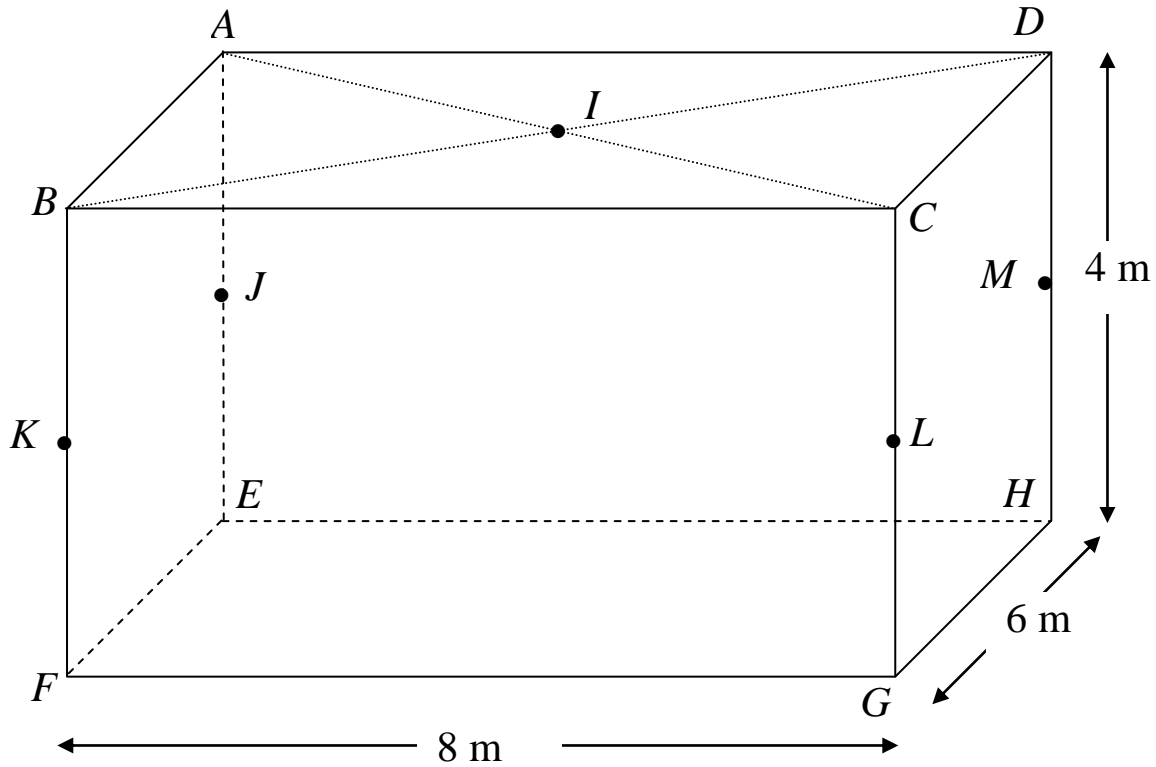


同樂會

昕慧的班上要舉辦同樂會，班上同學委託她負責購買佈置用的綵帶。教室空間為一長方體，下圖是使用皮尺測量教室所作出的數學模型，其中 I 是 \overline{AC} 與 \overline{BD} 的交點， J 、 K 、 L 、 M 分別是 \overline{AE} 、 \overline{BF} 、 \overline{CG} 、 \overline{DH} 的中點。



問題 1 (2 分)：

若昕慧打算使用 4 條綵帶，從 I 分別拉直連接至 J 、 K 、 L 、 M 四點，請問所需的綵帶總長度精確值為幾公尺？且文具店販售之綵帶須以公尺為單位購買，請計算這 4 條綵帶的佈置，昕慧至少須購買幾公尺的綵帶？請說明你的算法。

問題 2 (1 分)：

昕慧統計了班上要使用的綵帶長度共 120 公尺，書局販售的綵帶尺寸分別為 12 公尺 15 元，20 公尺 24 元，45 公尺的 50 元，若可以混合購買三種尺寸，請問昕慧要如何購買較划算？